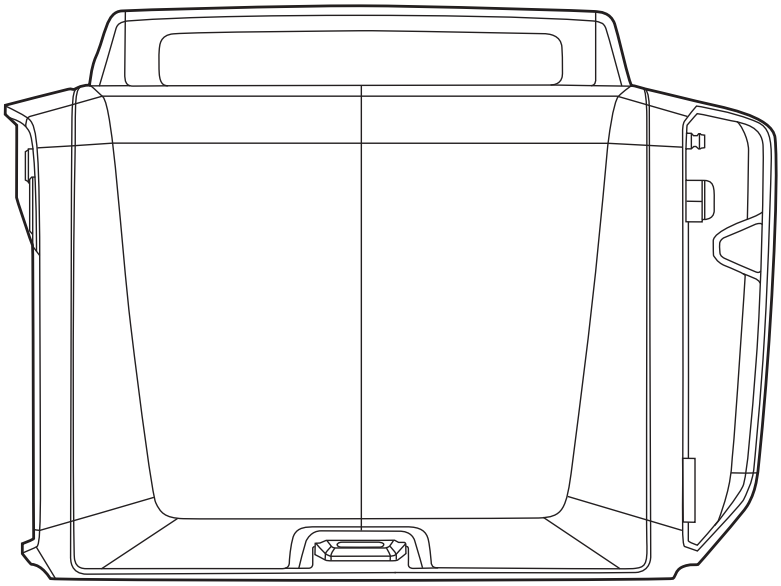
FitWeld

300



Operating manual EN

Käyttöohje FI

Bruksanvisning SV

Bruksanvisning NO

Brugsanvisning DA

Gebrauchsanweisung DE

Gebruiksaanwijzing NL

Manuel d'utilisation FR

Manual de instrucciones ES

Instrukcja obsługi PL

Инструкции по эксплуатации RU

操作手册 ZH

Manual de utilização PT

Manuale d'uso IT

KEMPPI
The Joy of Welding

GEBRAUCHSANWEISUNG

Deutsch

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einführung ... 3
1.1 Allgemeines ... 3
1.2 Anwendungsbereiche ... 3
2. Inbetriebnahme ... 4
2.1 Vor der erstbenutzung ... 4
2.2 Geräteübersicht ... 4
2.3 Verteilnetz ... 4
2.4 Gasschlauch- und Kabelanschluss ... 4
2.4.1 Netzanschluss ... 5
2.4.2 Rückstromkabel ... 5
2.4.3 Schutzgas ... 5
2.4.4 Schweißbrenner ... 6
2.5 Einrichtung des Schweißdrahts ... 6
2.5.1 Installation der Drahtspule ... 6
2.5.2 Einfädeln des Schweißdrahts ... 7
2.5.3 Einstellung des Anpressdrucks der Vorschubrollen ... 7
2.5.4 Einstellung der Spulenbremskraft ... 8
2.5.5 Austausch der Vorschubrollen ... 9
2.6 Schweißfunktionssteuerung ... 9
2.6.1 Bedienpanelfunktionen ... 10
2.6.2 Bedienelemente in der Maschine ... 10
2.6.3 Wahl des Brennerbetriebsmodus ... 11
2.6.4 Einstellung des Schutzgasdurchsatzes ... 11
2.6.5 Umpolung ... 12
2.7 Fehlersuche ... 13
3. Wartung ... 14
3.1 Tägliche wartung ... 14
3.2 Wartung des drahtvorschubmechanismus ... 14
3.2.1 Reinigung des Drahtleiters ... 14
3.2.2 Austausch des Drahtleiters ... 14
3.3 Entsorgung der Maschine ... 14
4. Bestellnummern ... 15
5. Technische Daten ... 15

DE

1. EINFÜHRUNG

1.1 Allgemeines

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Wahl einer Schweißmaschine des Typs FitWeld von Kemppi. Die korrekte Verwendung von Kemppis Schweißgeräten ermöglicht eine Erhöhung Ihrer Produktivität und gewährleistet eine jahrelange wirtschaftliche Nutzung.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Angaben zur Verwendung, Wartung und Sicherheit Ihres Produkts von Kemppi. Die technischen Daten des Geräts finden Sie am Ende dieser Anleitung. Bitte lesen Sie vor der ersten Verwendung der Anlage sorgfältig die Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitsanweisungen. Für Ihre Sicherheit und die Ihres Arbeitsumfelds beachten Sie bitte insbesondere die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

Für weitere Informationen über die Produkte von Kemppi können Sie sich gerne mit Kemppi Oy in Verbindung setzen. Sie können sich auch gerne von einem durch Kemppi autorisierten Vertriebshändler beraten lassen oder besuchen Sie einfach unsere Webseite unter www.kemppi.com.

Änderungen der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Spezifikationen bleiben vorbehalten.

HINWEIS! *Anmerkungen in dieser Betriebsanleitung, denen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, um die Gefahr von Personen- und Sachschäden zu minimieren, sind mit diesem Symbol gekennzeichnet. Lesen Sie diese Abschnitte sorgfältig durch und folgen Sie den entsprechenden Anweisungen.*

Haftungsausschluss

Alle Bemühungen wurden unternommen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Angaben zu gewährleisten, sodass Kemppi für Fehler oder Auslassungen nicht haftbar gemacht werden kann. Kemppi behält sich jederzeit das Recht vor, die Spezifikationen des beschriebenen Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Ohne vorherige Genehmigung von Kemppi darf der Inhalt dieser Anleitung weder kopiert, aufgezeichnet, vervielfältigt noch übertragen werden.

1.2 Anwendungsbereiche

Die Schweißmaschine FitWeld 300 ist für viele MIG/MAG-Schweißanwendungen ausgelegt, jedoch eignet sie sich aufgrund ihrer schnellen Lichtbogenzündung und ihrer hohen Effizienz insbesondere für das äußerst schnelle, sichere und wirtschaftliche Heftschweißen von Stahlmaterialien. Sie kann zum Schweißen mit einem Zusatzwerkstoff aus Stahl, Edelstahl oder Aluminium verwendet werden.

Die FitWeld 300 eignet sich für den Einsatz unter schwierigen Umgebungsbedingungen. Sie verfügt über eine Beleuchtung für den Drahtvorschub, um das Drahteinlegen bei Dunkelheit zu erleichtern. Das Gehäuse ist aus faserverstärktem Kunststoff hergestellt.

Heftschweißen mit dem MIG/MAG-Schweißverfahren

Heftschweißen dient der Vorbereitung auf den eigentlichen Schweißvorgang: Die Bleche werden mit Heftpunkten aneinandergefügt, um den Schweißstoß herzustellen.

Durch den Einsatz des MIG/MAG-Heftschweißverfahrens kann dieser Arbeitsschritt schnell und effizient durchgeführt werden. Außerdem ist dieses Verfahren sicherer gegenüber herkömmlichem MMA-Heftschweißen.

© Kemppi Oy / 1202

2. INBETRIEBNAHME

2.1 Vor der erstbenutzung

Das Produkt ist in Kartons verpackt, die speziell für dieses Gerät vorgesehen sind. Jedoch sollten Sie vor der Verwendung überprüfen, ob das Gerät während des Transports beschädigt wurde.

Überprüfen Sie auch, ob die bestellten Komponenten und die erforderlichen Betriebsanweisungen enthalten sind. Das Verpackungsmaterial ist recycelbar.

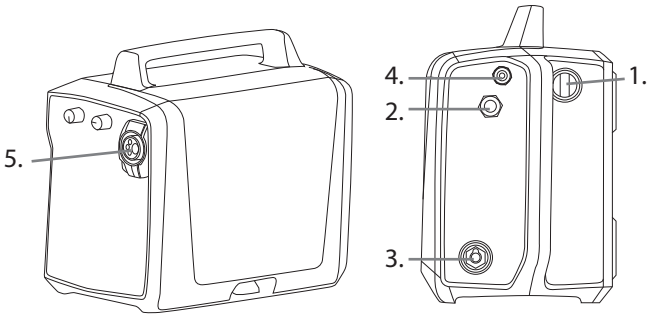
HINWEIS! *Heben Sie die Schweißmaschine immer an ihrem Griff hoch, wenn sie bewegt werden muss. Bewegen Sie die Maschine nicht, indem Sie am Schweißbrenner oder an einem Kabel ziehen.*

Betriebsumfeld

Dieses Schweißgerät ist für den Einsatz in Innenräumen und im Freien ausgelegt. Sorgen Sie immer für einen unbehinderten Luftstrom durch die Maschine. Die empfohlene Betriebstemperatur liegt zwischen -20 und +40 °C.

Bitte lesen Sie auch die umfeldbezogenen Sicherheitshinweise durch, die vorher in dieser Betriebsanleitung aufgeführt sind.

2.2 Geräteübersicht



1. EIN/AUS
2. Anschluss Netzversorgungskabel
3. Anschluss Rückstromkabel
4. Anschluss Schutzgasschlauch
5. EURO-Anschluss für Schweißbrenner

2.3 Verteilnetz

Alle gebräuchlichen elektrischen Geräte ohne besondere Stromkreise erzeugen Oberschwingungsströme, die in das Verteilnetz fließen. Hochgradige Oberschwingungsströme können Verluste verursachen und andere Ausrüstungsgegenstände störend beeinflussen.

Diese Ausrüstung erfüllt die Anforderungen der Norm IEC 61000-3-12 unter der Voraussetzung, dass die Kurzschlussleistung Ssc an der Schnittstelle zwischen der Stromversorgung des Benutzers und dem öffentlichen Versorgungsnetz größer als oder gleich 1.9 MVA ist. Es liegt in der Verantwortung des Inbetriebnehmers oder Benutzers der Ausrüstung, ggf. nach Rücksprache mit dem Verteilnetzbetreiber dafür zu sorgen, dass die Ausrüstung ausschließlich an einer Stromversorgung mit einer Kurzschlussleistung Ssc von mindestens 1.9 MVA angeschlossen wird.

2.4 Gasschlauch- und Kabelanschluss

Bevor Sie mit Ihrer FitWeld 300 schweißen können, müssen Sie die Maschine am Stromnetz sowie den Schweißbrenner, das Rückstromkabel und den Schutzgasschlauch an der Maschine anschließen. Zudem müssen Sie die Schweißmaschine mit einer für Ihre Schweißanwendung geeigneten Drahtspule ausrüsten.

Bitte beziehen Sie sich auf die im Produktpaket enthaltene Kurzanleitung, wenn Sie einen Schnellstart bevorzugen.

2.4.1 Netzanschluss

Ihre FitWeld 300 wird über das mit der Maschine mitgelieferte Netzkabel an einem Drehstromnetz (dreiphasig) angeschlossen. Da das Kabel ohne Stecker geliefert wird, müssen Sie es mit einem geeigneten Stecker versehen, bevor Sie die Maschine zum ersten Mal einsetzen.

Überprüfen Sie zudem, ob das Netzkabel die örtlichen Vorschriften für Elektroinstallationen erfüllt und, falls erforderlich, ersetzen Sie es. Angaben hierzu finden Sie im Abschnitt „Technische Daten".

HINWEIS! *Die Installation und der Austausch des Netzkabels/Netzsteckers dürfen nur durch einen Elektroinstallateur oder ein Elektrounternehmen durchgeführt werden, der bzw. das für derartige Arbeiten befugt ist.*

2.4.2 Rückstromkabel

Zur Herstellung des beim Schweißen erforderlichen geschlossenen Stromkreises müssen Sie das Rückstromkabel an dem dafür vorgesehenen Anschluss auf der Rückseite Ihrer FitWeld 300 anschließen. Das andere Ende dieses Kabels wird vor dem Schweißvorgang am Werkstück befestigt.

HINWEIS! *Reinigen Sie die Oberfläche des Werkstücks, bevor Sie die Masseklemme am Werkstück befestigen, um einen sicheren und unbehinderten Betrieb zu gewährleisten.*

2.4.3 Schutzgas

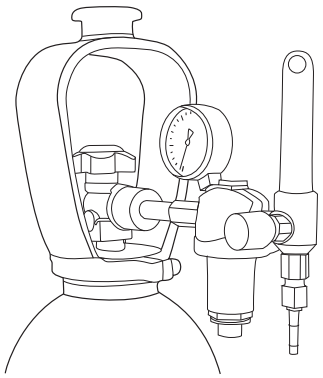
Schließen Sie den Schutzgasschlauch mit Hilfe seines Schnappverbinders am Gasschlauchanschluss auf der Rückseite der Schweißmaschine an. Das andere Ende des Gasschlauchs wird am Regelventil der Gasflasche oder am Schutzgasnetz in Ihrer Arbeitsstätte angeschlossen.

Sorgen Sie dafür, dass Sie eine für Ihre Schweißanwendung geeignete Schutzgassorte verwenden.

Bei der Verwendung von Stahldrähten ist Kohlendioxid oder ein Gasgemisch aus Argon und Kohlendioxid als Schutzgas empfehlenswert. Wenn Sie mit einem Edelstahldraht schweißen, sollten Sie ein Gasgemisch aus Argon und Kohlendioxid (2%) als Schutzgas einsetzen. Verwenden Sie reines Argon als Schutzgas, wenn Aluminiumdrähte zum Einsatz kommen.

Der erforderliche Schutzgasdurchsatz wird durch die Werkstückdicke, die Stoßart und den verwendeten Schweißstrom bestimmt.

Anschluss des Schutzgasschlauchs an einem für das MIG/MAG-Schweißen geeigneten Regelventil



1. Schließen Sie den Schutzgasschlauch am Druckminderer der Gasflasche an und machen Sie den Verbinder fest (der Verbinder ist nicht im Produktpaket enthalten).
2. Stellen Sie den Schutzgasdurchsatz mit der Regelventilschraube ein.
3. Nach Gebrauch muss das Gasflaschenventil immer geschlossen werden.

HINWEIS! *Wenn der Gaswächter aktiviert ist, muss der am Gasflaschenregler eingestellte Schutzgasdurchsatz höher sein als der Gasdurchsatz durch den Schweißbrenner. Ist dies nicht der Fall, so leuchtet die entsprechende Anzeigeleuchte auf dem Bedienpanel, und der Schweißvorgang kann nicht gestartet werden.*

Lesen Sie auch die nachher in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Anweisungen und Warnhinweise zur Einstellung des Schutzgasdurchsatzes Ihrer FitWeld 300.

© Kemppi Oy / 1202

2.4.4 Schweißbrenner

Schließen Sie das Brennerkabel an der Euro-Anschlussbuchse an, die sich im Frontpanel befindet und drehen Sie die Überwurfmutter nur von Hand fest. Ziehen Sie die Überwurfmutter nicht zu fest an.

Der Schweißbrenner führt den Zusatzwerkstoff, das Schutzgas und den elektrischen Strom zum Werkstück. Wenn Sie den Brennertaster betätigen, strömt das Schutzgas und beginnt der Drahtvorschub.

Sie können den Lichtbogen zünden, indem Sie das Werkstück mit dem Schweißdraht berühren. Überprüfen Sie, ob das Rückstromkabel angeschlossen und die Masseklemme gut am Werkstück befestigt ist, wenn keine Zündung erfolgt.

2.5 Einrichtung des Schweißdrahts

Sie können Ihre FitWeld 300 mit einer Drahtspule mit einem Durchmesser von bis zu 200 mm und den folgenden Schweißdrahttypen verwenden:

- Massivdrähte
- Fülldrähte
- Selbstschützende Fülldrähte
- Edelstahldrähte
- Aluminiumdrähte

Denken Sie bei der Wahl des Zusatzwerkstoffs daran, dass der Schweißdraht etwa den gleichen Schmelzpunkt besitzen muss wie der zu schweißende Grundstoff.

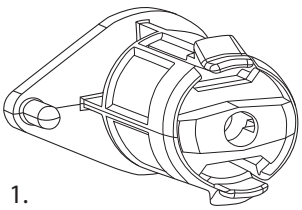
HINWEIS! *Wenn Sie den Zusatzwerkstoff wechseln, müssen sich die Vorschubrollen, ihre Nutform, die Nutgröße und der Drahtleiter im Schweißkabel für den verwendeten Schweißdraht eignen. Wählen Sie die für den Schweißdraht richtige Polarität.*

2.5.1 Installation der Drahtspule

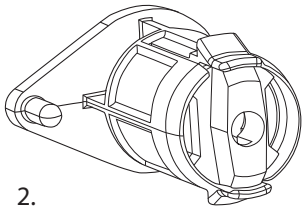
HINWEIS! *Der Drahtleiter und die Vorschubrollen sind farbcodiert. Sorgen Sie dafür, dass Sie Vorschubrollen verwenden, welche die gleiche Farbe besitzen wie der Drahtleiter im Brennerkabel. Eine Tabelle mit den Vorschubrollen und Drahtleitern finden Sie später in diesem Kapitel.*

DE

Ihre FitWeld 300 ist für den Einsatz von Drahtspulen mit einem Durchmesser von bis zu 200 mm ausgelegt.



1.



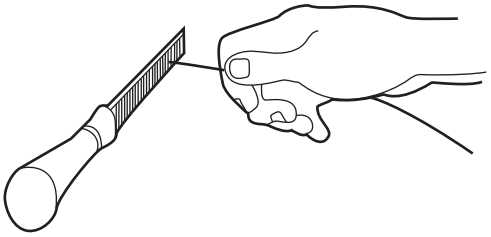
2.

Einsetzen der Drahtspule:

1. Drehen Sie den Verriegelungsknopf der Spulenhalterung, bis sich die Verschlussklemmen lösen (1).
2. Setzen Sie die Drahtspule ein. Die Spule muss in die richtige Richtung drehen, wenn sie eingesetzt ist.
3. Drehen Sie den Verriegelungsknopf der Spulenhalterung, bis sich die Verschlussklemmen wieder schließen (2).

2.5.2 Einfädeln des Schweißdrahts

HINWEIS! *Denken Sie daran, dass Sie das abgeschnittene Drahtende halbrund feilen, bevor Sie den Draht in den Schweißbrenner einfädeln, um den Drahtleiter im Brennerkabel nicht zu beschädigen. Dies ist besonders wichtig bei der Verwendung weicher Drähte wie Aluminiumdrähte. Außerdem wird dadurch die Qualität des Drahtvorschubs verbessert und die Lebensdauer Ihres Drahtleiters erhöht.*



Für einen zuverlässigen Betrieb empfehlen wir, nur die speziell für unsere Schweißgeräte entwickelten Drahtleiter von Kemppi zu verwenden.

Angaben zur empfohlenen Wahl der Drahtleiter und Vorschubrollen finden Sie im entsprechenden folgenden Abschnitt dieses Kapitels. Sorgen Sie dafür, dass sich der Draht nicht von der Spule abwickelt.

HINWEIS! *Achten Sie darauf, dass Sie den Schweißbrenner nicht auf eine Person richten und sich nichts vor dem Brenner befindet, wenn Sie den Schweißdraht in den Brenner einführen.*

Der Schweißdraht wird folgendermaßen in den Schweißbrenner eingeführt:

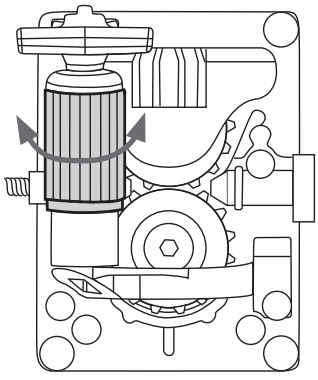
1. Öffnen Sie den Druckarm des Drahtvorschubmechanismus GT02 und heben Sie die obere Rolle an ihrem Hebel hoch.
2. Ziehen Sie etwas losen Draht von der Spule und drücken Sie den Draht vorsichtig durch die bronzene Drahtführung auf der Rückseite des Mechanismus. Drücken Sie den Draht in die Nut der unteren Rolle und durch die vordere Drahtführung, bis er etwa 150 mm aus dem Euro-Anschluss heraussteht.
3. Setzen Sie die obere Vorschubrolle auf den Draht und schließen Sie den Druckarm.
4. Schneiden Sie das krumme Drahtstück ab und feilen Sie das abgeschnittene Drahtende halbrund.
5. Schließen Sie den Schweißbrenner an und drehen Sie die Überwurfmutter fest.
6. Drücken Sie den Brennertaster und halten Sie ihn gedrückt, bis sich der Schweißdraht durch das Brennerkabel bis zur Stromdüse vorgeschoben hat.

Überprüfen Sie nochmal, ob sich der Schweißdraht immer noch richtig in der Nut beider Vorschubrollen befindet. Ihre FitWeld 300 ist nun bereit für die Schweißarbeit.

2.5.3 Einstellung des Anpressdrucks der Vorschubrollen

Sie können den Anpressdruck der Vorschubrollen des Drahtvorschubmechanismus so einstellen, dass die Einführung des Drahts in den Drahtleiter und der Drahtvorschub bis zum Schweißbrenner störungsfrei ablaufen.

Drehen Sie den orangefarbenen Druckeinstellknopf im Uhrzeigersinn, um den Anpressdruck zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu verringern.



Auf dem Aluminiumarm über dem orangenen Einstellknopf befindet sich eine Stufenskala. Je höher der angewandte Anpressdruck, desto höher ist auch die angezeigte Stufe der Skalierung.

© Kemppi Oy / 1202

Bei der Verwendung von Hartstahl- und Edelstahldrähten muss der Anpressdruck so hoch sein, dass ein Rutschen des Schweißdrahts in der Nut der Vorschubrollen vermieden wird.

HINWEIS! *Ein zu hoher Anpressdruck kann den Schweißdraht flachdrücken, seine Beschichtung beschädigen, Reibung und übermäßigen Verschleiß an den Rollenlagern verursachen und somit die Lebensdauer des Drahtvorschubgeräts verringern.*

Wählen Sie den richtigen Rollentyp aus der mitgelieferten Tabelle und stellen Sie den Anpressdruck ein, der für einen zuverlässigen Drahtvorschub mindestens erforderlich ist, **wenn Sie einen Aluminiumdraht verwenden**.

HINWEIS! *Im Fall von Aluminiumdrähten ist ein leichtes Rutschen empfehlenswert. Dies gewährleistet, dass der weiche Draht nicht verformt oder flachgedrückt wird und die Vorschubrollen über den Schweißdraht gleiten, wenn er in der Stromdüse des Schweißbrenners stecken bleibt.*

Verwenden Sie immer die DL-Teflondrahtleiter von Kemppi, wenn Sie mit einem Aluminium- oder Edelstahldraht schweißen. Diese Drahtleiter wurden speziell von Kemppi entwickelt und sorgen für eine erhebliche Reduzierung von Reibungsverlusten, was wiederum auf eine bessere Schweißleistung hinausläuft.

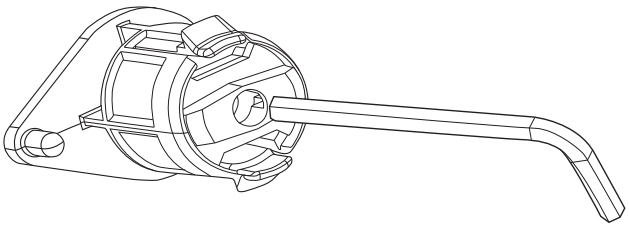
2.5.4 Einstellung der Spulenbremskraft

Sie können die Bremskraft der Drahtspule ändern, um ein übermäßiges Abwickeln des Schweißdrahts aufgrund einer hohen Drahtvorschubgeschwindigkeit zu vermeiden.

Die Spulenbremskraft wird mit Hilfe des Inbusschlüssels eingestellt, der sich unter dem Drahtvorschubmechanismus befindet und in das Loch in der Spulenverriegelung gesteckt wird.

Sie können die Bremskraft erhöhen, indem Sie den Inbusschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, und verringern, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen.

HINWEIS! *Vermeiden Sie ein zu festes Anziehen. Reduzieren Sie die Bremskraft, wenn Sie einen leichten Schweißdrahttyp verwenden.*



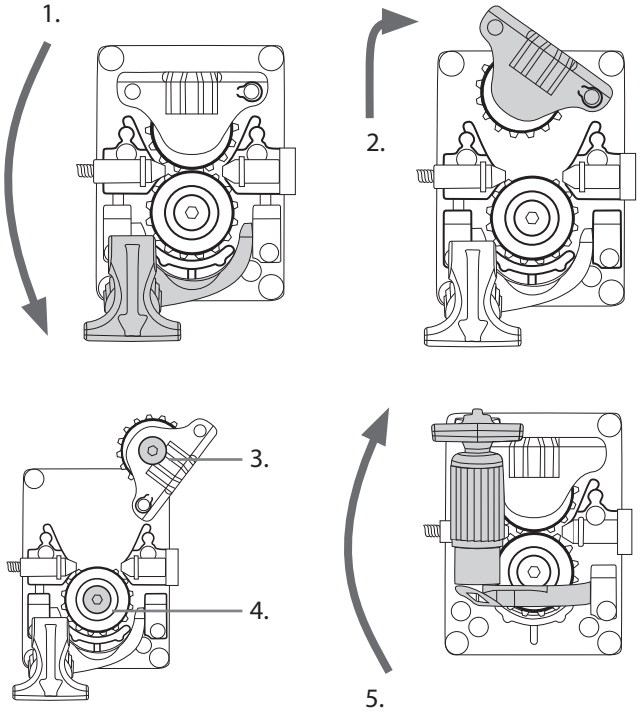
2.5.5 Austausch der Vorschubrollen

Ihre FitWeld 300 ist standardmäßig für das Schweißen mit einem 1,2 mm Schweißdraht ausgerüstet. Die Vorschubrollen können jedoch ausgetauscht werden, wenn Sie einen Schweißdraht mit einem anderen Durchmesser verwenden wollen.

Die Vorschubrollen und Drahtleiter von Kemppi sind farbcodiert, um sie leicht unterscheiden zu können.

Wechseln der Vorschubrollen:

1. Öffnen Sie den Druckarm, der sich über dem orangenen Kunststoffeinstellknopf befindet, indem Sie am Aluminiumkopf des Arms ziehen.
2. Drehen Sie die obere Vorschubrolle an ihrem Drehzapfen vollständig nach oben.
3. Ziehen Sie den Befestigungsbolzen der oberen Vorschubrolle heraus und ersetzen Sie die Rolle durch eine neue.
4. Lösen Sie die Verschlussschraube der unteren Vorschubrolle und ersetzen Sie die Rolle durch eine neue.
5. Setzen Sie die obere Vorschubrolle wieder vollständig nach unten und schließen Sie den Druckarm.
6. Stellen Sie den Anpressdruck ein (siehe entsprechender vorheriger Abschnitt).



Bei Verwendung eines harten Fülldrahts sollten Sie sich für Vorschubrollen mit geriffelter Nut entscheiden, um eine bessere Griffigkeit zu erreichen.

2.6 Schweißfunktionssteuerung

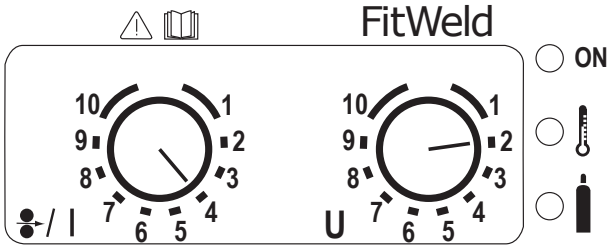
Bei Ihrer FitWeld 300 ist es einfach, die Schweißparameter einzustellen sowie

die Schweißpolarität und den Brennerbetriebsmodus zu wechseln.

Das Bedienpanel verfügt über zwei Einstellknöpfe. Sie können die erforderliche Schweißspannung und Drahtvorschubgeschwindigkeit vor der Schweißarbeit oder während des Schweißvorgangs einstellen, d.h. es besteht jederzeit die Möglichkeit, das Lichtbogenverhalten mit Ihrer Schweißanwendung abzustimmen.

© Kemppi Oy / 1202

2.6.1 Bedienpanelfunktionen



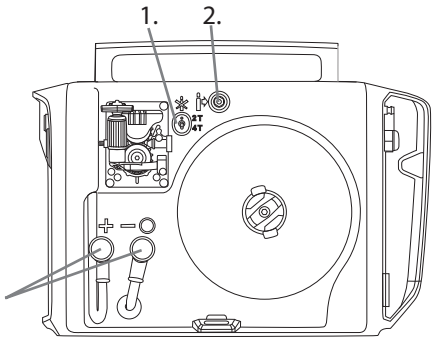
Einstellknopf 1 dient der Einstellung der Drahtvorschubgeschwindigkeit. Der Höchstwert beträgt 18 Meter pro Minute.

Die Schweißspannung wird mit Hilfe von Einstellknopf 2 eingestellt. Der Einstellbereich liegt zwischen 11 und 32 Volt.

Die Leuchten auf dem Frontpanel zeigen Folgendes an (von oben nach unten):

- Gerät ist eingeschaltet
- Gerät ist überhitzt
- Fehler im Schutzgasstrom

2.6.2 Bedienelemente in der Maschine



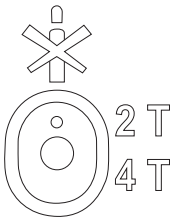
1. Schalter zur Einstellung des Brennerbetriebsmodus
2. Einstellschraube für Schutzgasdurchsatz
3. Kabelanschlüsse für Umpolung

DE

2.6.3 Wahl des Brennerbetriebsmodus

An dem Positionsschalter (1) können Sie für Ihren MIG-Schweißbrenner entweder den 2-Folgemodus (2T) oder den 4-Taktmodus (4T) einstellen. Der Gaswächter wird nur eingeschaltet, wenn der 4T-Betriebsmodus eingestellt ist.

Bei Verwendung eines selbstschützenden Fülldrahts (ohne Schutzgas) müssen Sie den Schalter in die obere Position legen. In dieser Position ist der 2T-Betriebsmodus eingestellt, und der Gaswächter bleibt ausgeschaltet, sodass ohne Schutzgas geschweißt werden kann.



Verwendung des Schweißbrenners im 2T-Betriebsmodus:

1. Drücken Sie den Brennertaster und halten Sie ihn gedrückt, um den Schweißvorgang zu beginnen und zu schweißen.
2. Lassen Sie den Brennertaster los, um den Schweißvorgang zu beenden.

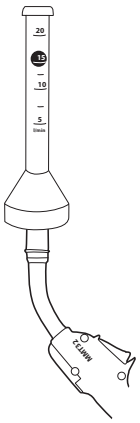
Verwendung des Schweißbrenners im 4T-Betriebsmodus:

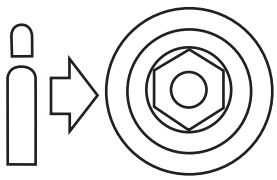
1. Drücken Sie den Brennertaster, und das Schutzgas beginnt, zu strömen.
2. Lassen Sie den Brennertaster los, um den Schweißvorgang zu beginnen.
3. Drücken Sie den Taster nochmal, um den Schweißvorgang zu beenden. Das Schutzgas wird weiterhin strömen.
4. Lassen Sie den Taster wieder los, und das Schutzgas hört auf, zu strömen.

2.6.4 Einstellung des Schutzgasdurchsatzes

Sie können den Schutzgasdurchsatz durch den Schweißbrenner einstellen, indem Sie die Einstellschraube des Gasregelventils drehen, die sich im Vorschubgerätekasten Ihrer FitWeld 300 befindet. Der Gasdurchsatz kann mit einem Gasmessröhrchen überprüft werden (siehe Abbildung).

Sie können den Gasstrom zur Brennerdüse erhöhen, indem Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen. Drehen Sie Schraube entsprechend im Uhrzeigersinn, wenn Sie den Gasdurchsatz verringern wollen.



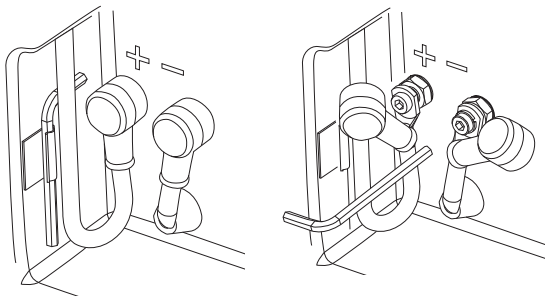


HINWEIS! *Der am Gasflaschenregler eingestellte Schutzgasdurchsatz muss höher sein als der Gasdurchsatz durch den Schweißbrenner. Ist dies nicht der Fall, so leuchtet die entsprechende Anzeigeleuchte auf dem Bedienpanel, und der Schweißvorgang kann nicht gestartet werden.*

© Kemppi Oy / 1202

2.6.5 Umpolung

Beim Schweißen mit bestimmten Schweißdrahttypen sollte der Schweißbrenner am Minuspol angeschlossen sein, was eine Umpolung erforderlich macht. Die empfohlene Polarität finden Sie auf der Schweißdrahtverpackung.



Wechseln der Polarität:

1. Trennen Sie das Schweißgerät vom Stromnetz.
2. Ziehen Sie die Gummiabdeckungen so ab, dass die Polanschlüsse frei werden und der Inbusschlüssel eingesteckt werden kann.
3. Lösen Sie die Polanschlussbolzen mit Hilfe des Inbusschlüssels, der sich an der Wand des Vorschubgerätekastens befindet. Merken Sie sich die richtige Reihefolge der Scheiben.
4. Wechseln Sie die Kabel.
5. Setzen Sie die Scheiben in der richtigen Reihenfolge wieder auf und ziehen Sie die Bolzen fest an.
6. Setzen Sie die Gummiabdeckungen wieder korrekt auf.

HINWEIS! *Die Gummiabdichtungen sind zum Schutz der Anschlüsse bestimmt und müssen daher immer korrekt aufgesetzt werden.*

2.7 Fehlersuche

Problem	Abhilfe
Die Maschine stoppt und die LED für Gastörung leuchtet.	Die Gasdurchflussmenge am Druckminderer ist geringer als die am FitWeld 300 eingestellte Durchflussmenge. • Die Gasdurchflußmenge am Druckminderer erhöhen. Die Feineinstellung der Durchflussmenge wird mit der Einstellschraube im FitWeld 300 vorgenommen.
Schlechtes Schweißergebnis	Verschiedene Faktoren haben Einfluß auf das Schweißergebnis. • Prüfen Sie den korrekten Anschluss des Massekabels sowohl am FitWeld 300 als auch am Werkstück. Achten Sie auf saubere Kontaktstellen. • Prüfen Sie die Spannungs- und Drahtvorschubeinstellung. Diese müssen zum verwendeten Werkstofftyp- und Durchmesser passen. • Prüfen Sie die Gasdurchflussmenge und den korrekten Sitz der Gasdüse. • Prüfen Sie ob das korrekte Schutzgas verwendet wird. • Prüfen Sie ob der Draht gleichmäßig gefördert wird. • Prüfen Sie die Netzspannung auf Über- und Unterspannung.
LED Überhitzung leuchtet	Das Gerät ist überhitzt. • Stellen Sie sicher, dass genügend Kühlluft an das Gerät kommt. • Die Einschaltdauer des Geräts wurde überschritten. Warten Sie bis die LED ausgeht. • Zu geringe oder zu hohe Netzspannung.
Der Drahtvorschub bleibt stehen oder verwickelt sich	Drahtvorschubrollen, Drahtleiter oder die Stromdüsen sind defekt. • Prüfen Sie den Anpressdruck der Drahtvorschubrollen. • Prüfen Sie die Drahtvorschubrollen auf Verschleiß und korrekten Sitz. • Prüfen Sie den Drahtleiter auf Verschleiß und Verstopfung. • Prüfen Sie ob die Stromdüse für den Zusatzwerkstoff geeignet ist und nicht verschlissen oder verstopft.
Betriebsanzeige leuchtet nicht	Das Gerät hat keine Netzversorgung • Prüfen Sie die Hauptsicherungen. • Prüfen Sie die Anschlusskabel und den Netzstecker

Setzen Sie sich mit dem Service von KEMPPI in Verbindung, wenn die Störungen durch diese Maßnahmen nicht behoben werden können.

© Kemppi Oy / 1202

3. WARTUNG

Bitte bedenken Sie die Einsatzhäufigkeit der Schweißmaschine und das Arbeitsumfeld, wenn Sie routinemäßige Wartungsarbeiten planen.

Die sachgerechte Verwendung der Maschine und regelmäßige Wartungsarbeiten helfen Ihnen dabei, unnötige Stillstandszeiten und Gerätefehler zu vermeiden.

HINWEIS! *Trennen Sie die Schweißmaschine immer vom Stromnetz, bevor Sie elektrische Kabel anfassen.*

3.1 Tägliche wartung

- Überprüfen Sie den Gesamtzustand des Schweißbrenners. Entfernen Sie alle Schweißspritzer von der Stromdüse und reinigen Sie die Gasdüse. Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile sofort aus. Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile von Kemppi.
- Überprüfen Sie den Zustand und die Verbindungsstellen der Komponenten des Schweißstromkreises: Schweißbrenner, Rückstromkabel, Masseklemme, Steckdose, Buchsen und Anschlüsse.
- Überprüfen Sie den Zustand der Vorschubrollen, Nadellager und Wellen. Reinigen Sie die Lager und Wellen, und schmieren Sie sie ggf. mit etwas leichtem Maschinenöl. Bauen Sie die Teile wieder zusammen, stellen Sie die Vorschubrollen ein und prüfen Sie ihre Funktionsfähigkeit.

3.2 Wartung des drahtvorschubmechanismus

Es ist empfehlenswert, den Drahtvorschubmechanismus immer dann zu warten, wenn die Drahtspule ausgetauscht wird.

- Überprüfen Sie, ob die Nut der Vorschubrollen abgenutzt ist, und tauschen Sie die Rollen ggf. aus.
- Falls erforderlich, reinigen Sie die Drahtführung des Schweißbrenners mit Druckluft.

3.2.1 Reinigung des Drahtleiters

Aufgrund des Anpressdrucks der Vorschubrollen löst sich Metallstaub von der Oberfläche des Schweißdrahts, und dieser Staub wird dann in den Drahtleiter im Brennerkabel geführt. Wenn der Drahtleiter nicht gereinigt wird, verstopft er sich mit der Zeit, was wiederum den Widerstand erhöht sowie die Leistungsfähigkeit des Drahtvorschubgeräts und die Schweißqualität beeinträchtigt. Und dies führt schließlich zu einem Defekt am Vorschubgerät.

Reinigen Sie den Drahtleiter folgendermaßen:

1. Trennen Sie den Schweißbrenner von der Maschine.
2. Entfernen Sie die Gasdüse, die Stromdüse und den Stromdüsenadapter des Schweißbrenners.
3. Blasen Sie trockene und filtrierte Druckluft durch den Drahtleiter.
4. Reinigen Sie auch den Drahtvorschubmechanismus und das Spulengehäuse mit Druckluft.
5. Bauen Sie den Schweißbrenner wieder zusammen. Machen Sie die Stromdüse und ihren Adapter wieder fest.

3.2.2 Austausch des Drahtleiters

Wenn der Drahtleiter zu sehr abgenutzt oder völlig verstopft ist, müssen Sie ihn gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung des Schweißbrenners austauschen.

3.3 Entsorgung der Maschine

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer müssen sie sicherstellen, dass sie ihr gebrauchtes Werkzeug zu ihrem Händler zurückgegeben oder holen sie sich Informationen über ein lokales autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem ein.

Ein Ignorieren dieser EU Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und ihrer Gesundheit führen!

4. BESTELLNUMMERN

FitWeld 300	
Fitweld 300, MMT32, 3 m	629100001
MMT32, 3 m	6253213MMT
MMT 32, 4.5 m	6253214MMT
Massekabel, 35 mm^2, 5 m	6184311
Schutzgasschlauch, 6 m	W000566

5. TECHNISCHE DATEN

Anschlussspannung	3 ~, 50/60 Hz	380 – 440 V ±10%
Anschlussleistung max.		11.0 kVA
Versorgungsstrom	20% ED I_{1max}	16,4 A
	20% ED I_{1eff}	7,3 A
Belastbarkeit	20% ED	300 A / 29 V
	60% ED	180 A / 23 V
	100% ED	140 A / 21 V
Anschlusskabel	H07RN-F	4G1.5 (5 m)
Sicherung (träge)		10 A
Leerlaufspannung		40 – 46 V
Leistungsfaktor bei Höchststrom		0.95
Wirkungsgrad bei Höchststrom		0.85
Schweißbereich		11 – 32 V
Drahtspule (max. ø)		200 mm
Drahtvorschubmechanismus		2-Rollen-Vorschub
Zusatzwerkstoff	Fe, massiv	0.8 – 1.2 mm
	Fe, fülldraht	0.8 – 1.2 mm
	Edelstahl	0.8 – 1.2 mm
	Al	1.0 – 1.2 mm
Außenabmessungen	L x B x H	457 x 226 x 339 mm
Gewicht		14.5 kg
EMV-Klasse		A
Minimale Kurzschlussleistung Ssc des Versorgungsnetzes *		1.9 MVA
Schutzklasse		IP23S
Betriebstemperaturbereich		-20 °C ... +40 °C
Lagertemperaturbereich		-40 °C ... +60 °C
Normen **IEC/EN 60974-1** **IEC/EN 60974-5** **IEC/EN 60974-10**		

* Siehe Abschnitt 2.3.

DE

KEMPPI OY
Kempinkatu 1
PL 13
FIN-15801 LAHTI
FINLAND
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 899 428
export@kemppi.com
www.kemppi.com

Kotimaan myynti:
Tel +358 3 899 11
Telefax +358 3 734 8398
myynti.fi@kemppi.com

KEMPPI SVERIGE AB
Box 717
S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
SVERIGE
Tel +46 8 590 783 00
Telefax +46 8 590 823 94
sales.se@kemppi.com

KEMPPI NORGE A/S
Postboks 2151, Postterminalen
N-3103 TØNSBERG
NORGE
Tel +47 33 346000
Telefax +47 33 346010
sales.no@kemppi.com

KEMPPI DANMARK A/S
Literbuen 11
DK-2740 SKOVLUNDE
DANMARK
Tel +45 4494 1677
Telefax +45 4494 1536
sales.dk@kemppi.com

KEMPPI BENELUX B.V.
Postbus 5603
NL-4801 EA BREDA
NEDERLAND
Tel +31 765717750
Telefax +31 765716345
sales.nl@kemppi.com

KEMPPI (UK) Ltd
Martti Kemppi Building
Fraser Road
Priory Business Park
BEDFORD, MK44 3WH
UNITED KINGDOM
Tel +44 (0)845 6444201
Telefax +44 (0)845 6444202
sales.uk@kemppi.com

KEMPPI FRANCE S.A.S.
65 Avenue de la Couronne des Prés
78681 EPONE CEDEX
FRANCE
Tel +33 1 30 90 04 40
Telefax +33 1 30 90 04 45
sales.fr@kemppi.com

KEMPPI GmbH
Otto-Hahn-Straße 14
D-35510 BUTZBACH
DEUTSCHLAND
Tel +49 6033 88 020
Telefax +49 6033 72 528
sales.de@kemppi.com

KEMPPI SPÓŁKA Z O.O.
Ul. Borzymowska 32
03-565 WARSZAWA
POLAND
Tel +48 22 7816162
Telefax +48 22 7816505
info.pl@kemppi.com

KEMPPI AUSTRALIA PTY LTD.
13 Cullen Place
P.O. Box 5256, Greystanes NSW 2145
SMITHFIELD NSW 2164
AUSTRALIA
Tel. +61 2 9605 9500
Telefax +61 2 9605 5999
info.au@kemppi.com

ООО KEMPPI
Polkovaya str. 1, Building 6
127018 MOSCOW
RUSSIA
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

ООО КЕМППИ
ул. Полковая 1, строение 6
127018 Москва
Tel +7 495 739 4304
Telefax +7 495 739 4305
info.ru@kemppi.com

KEMPPI, TRADING (BEIJING) COMPANY, LIMITED
Room 420, 3 Zone, Building B,
No.12 Hongda North Street,
Beijing Economic Development Zone,
100176 Beijing
CHINA
Tel +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
Telefax +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

肯倍贸易（北京）有限公司
中国北京经济技术开发区宏达北路12号
创新大厦B座三区420室 (100176)
电话： +86-10-6787 6064
+86-10-6787 1282
传真： +86-10-6787 5259
sales.cn@kemppi.com

KEMPPI INDIA PVT LTD
LAKSHMI TOWERS
New No. 2/770,
First Main Road,
Kazura Garden,
Neelankarai,
CHENNAI - 600 041
TAMIL NADU
Tel +91-44-4567 1200
Telefax +91-44-4567 1234
sales.india@kemppi.com

1922440
1202

KEMPPI
The Joy of Welding